© PPVMEDIEN 2011

KEYBOARD-TIPPS: DIE MIXING CONSOLE IM YAMAHA TYROS 4

Yamaha Tyros 4

REINHOLD PÖHNL

hat die Entwicklung von Keyboards mit Begleitautomatik seit den Anfängen mit beeinflusst. Er komponiert Musik, programmiert Styles und Musical-Content-Data, leitet Workshops, gibt Seminare, schreibt Artikel und spielt nach wie vor aktiv auf der Bühne. Viele seiner Styles sind in Yamaha-Instrumenten zu hören.

Der Workshop

In dieser Workshop-Serie beleuchten wir spezielle Funktionen und Klanggestaltungsmöglichkeiten der Tyros-Modelle inklusive der wichtigsten Neuerungen bei Tyros 4.

In dieser Ausgabe
zeigen wir Ihnen, was Sie über die „Mixing Console“ des Yamaha Tyros 4 alles einstellen können, vor allem bei MIDI-Songs und Styles.

Alles, was Sie auf Ihrem Yamaha Tyros 4 (oder einem anderen Tyros-Modell) spielen, läuft durch die „Mixing Console“, das eingebaute Mischpult. Auch das Signal vom Mikrofon wird hier in allen Einzelheiten geregelt und fein justiert. Die „Mixing Console“ kann aber noch viel mehr als nur „laut oder leise“ und „hell oder dunkel“. Das Mischpult verwaltet unter anderem alle Effektprozessoren, und beim Tyros 4 steckt in der „Mixing Console“ sogar ein neuer Drum-Kit-Editor. In diesem Workshop geht es um zwei wichtige Möglichkeiten zur Bearbeitung des Sounds von MIDI-Songs oder Styles.

Effekte sind das Salz in der Suppe

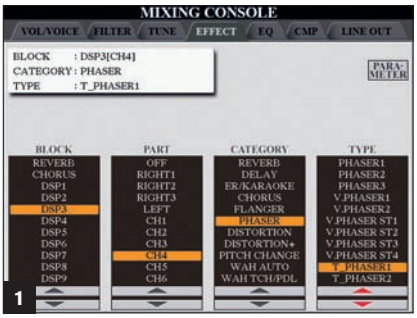
Im Tyros 4 (und auch im Tryos 3) gibt es 11 DSP-Blocks. DSP steht für Digital Signal Processor. Öffnen Sie die „Mixing Console“ und holen Sie die Seite „Effect“ ins Display. Drücken Sie dann auf „Type“ zur Anzeige der einzelnen DSP-Blocks (**Bild 1**). Die Spalte „Block“ ganz links zeigt die Liste der 11 DSPs. Beim Einsatz der DSPs ist es wichtig, die speziellen Eigenschaften der einzelnen Blocks zu kennen und zu verstehen.

Die ersten beiden Blocks stehen als System-Effekte allen Parts, also u.a. allen 16 Kanälen eines MIDI-Files oder auch allen Parts eines Styles, zur Verfügung. Der Anteil des Effekts pro Kanal wird durch ein Send-Level gesteuert. Die entsprechenden MIDI-Events sind Control Change 91 (Reverb Send Level) und Control Change 93 (Chorus Send Level). In der „Mixing Console“ können Sie den Anteil von Reverb und Chorus ganz bequem manuell einstellen.

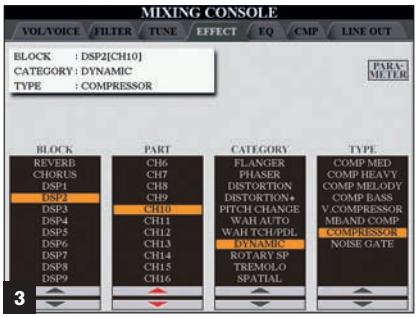
Bild 2 zeigt die Regler und Werte der Send-Levels für die acht Style-Parts. Mit dem Panel-Schalter „Mixing Console“ wechseln Sie zur Anzeige von „Song CH1~8“, „Song CH 9~16“ oder „Panel Part“. Bei dieser Art von Effekten (System) bleibt das Originalsignal erhalten, und das Effektsignal wird dazu gemischt.

Beachten Sie auch, dass der Chorus-Block viel mehr kann, als nur Chorus- oder Phaser-Effekte zu

Alle Abbildungen finden Sie noch einmal in vergrößerter Darstellung auf der Internetseite zu diesem Workshop unter www.tastenwelt.de.



MIXING CONSOLE (STYLE PART)
VOL/VOICE FILTER TUNE EFFECT EQ CMP LINE OUT
TYPE
REVERB + BALLAD HALL
26 20 0 18 10 30 24 38
CHORUS : TEMPO CROSS1
0 0 0 45 0 0 78 0
DSP1 + PLATE1
0 0 1 16 38 0 0 0
RHY2 BASS CHD1 CHD2 PAD PHR1 PHR2
2



© PPVMEDIEN 2011

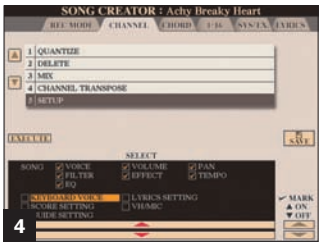
produzieren. Der Chorus-Block im Tyros 4 stellt 106 Effekt-Typen zur Verfügung, darunter auch Hall- und Echo, Delay-Effekte, Rotary Speaker und Auto-Pan. Eine ganz andere Art der Signalführung („Verkabelung“) liegt bei den DSP-Blocks 2 bis 9 vor.

Insert-Effekte für spezielle Aufgaben

Bei diesen acht Blocks (DSP 2 bis 9) fließt jeweils das gesamte Signal eines Parts durch den Effekt. Diese Art der Signalführung ist vor allem bei den Effekt-Typen sinnvoll, bei denen vom Originalsignal nichts mehr zu hören sein soll. Wenn Sie zum Beispiel einen Equalizer einsetzen, dann möchten Sie nur noch das Effektsignal hören. Bei einer Orgel mit Rotary-Speaker-Effekt soll nur noch der Klang aus den sich drehenden Lautsprechern des Orgelkabinetts zu hören sein, aber nichts mehr von einem Orgelsound, der über „stehende“ Lautsprecher wiedergegeben wird.

Bei vielen Effekt-Typen ist aber nach wie vor ein Abgleich zwischen Original- und Effektsignal notwendig, wie zum Beispiel bei der Verwendung von Nachhall- oder Echo-Effekten. Dieser Abgleich erfolgt dann über einen internen Parameter des Effekt-Blocks, die so genannte Dry-Wet-Einstellung.

© PPVMEDIEN 2011



4

5

6

„Dry“ steht für das „trockene“ Originalsignal, „Wet“ für den Effekt-Anteil. Sie müssen sich darüber aber – zumindest jetzt – nicht viele Gedanken machen. Sobald Sie einen neuen Effekt-Typ manuell auswählen, stellt sich auch automatisch ein passendes Dry/Wet-Verhältnis ein. Probieren Sie es aus!

Wählen Sie zum Beispiel den Effekt-Typ „DELAY LCR1“, dann erscheint automatisch die Einstellung „D32>W“, beim Effekt-Typ „Chorus6“ dagegen „D<W63“. Ein Wert von „D=W“ stellt das trockene Signal genau so laut ein wie den Effektanteil. Bei manchen Effekt-Typen, wie oben angesprochen, spielt das Dry-Signal keine Rolle mehr. In der Parameter-Liste des Effekts „DUAL ROT SP1“ taucht Dry/Wet zum Beispiel gar nicht mehr auf.

DSP 1 nimmt eine Sonderstellung ein, denn er kann als einziger der 11 Blocks variabel eingesetzt werden, und zwar entweder als System-Effekt oder als Insert-Effekt. Wenn der DSP1 als System-Effekt läuft, dann können wieder alle 16 MIDI-Kanäle beziehungsweise Style-Parts den Effekt benutzen, und das Send-Level jedes Kanals oder Parts wird mit dem MIDI-Event Control Change 94 gesteuert. Bei der Verkabelung („Connection“) als Insert-Effekt steht der DSP1 natürlich nur einem einzigen Kanal zur Verfügung.

Die Effekt-Typen der beiden ersten Blocks, Reverb und Chorus, werden typischerweise vom Style oder vom MIDI-File bestimmt und nur selten manuell ausgewählt. Der Style „50`sRock&Roll“ aus der Kategorie „R&B“ wählt zum Beispiel automatisch den Reverb-Typ „Drums Room“ aus, während der Style „BoyBandBallad“ aus „Ballad“ den Typ „Ballad Hall“ aufruft. Auch die Einstellung des Effekt-Typs von DSP1 erfolgt meist automatisch durch die Wahl eines Styles oder Songs. Sehen Sie auch hier einmal nach: Der Style „SurfRock“ holt sich für DSP1 den Effekt-Typ „V_DST_CLEAN1“, während „70'sRockShuffle“ den Typ „DELAY LCR1“ einstellt.

Die fünf Insert-Effekte DSP2 bis DSP6 können sowohl den Spielparts Right1/2/3 und Left als auch den 16 Kanälen eines MIDI-Songs zugeordnet werden – jeweils ein Part pro Block, aber durchaus mehrere Blocks pro Part. Eine Übersicht der Effekteinheiten und ihre möglichen Verwendungen sehen Sie in einem eigenen Kasten.

MIDI-Files durch DSPs aufpeppen

Wenn Sie ein typisches MIDI-File ablaufen lassen, dann werden dabei fast immer nur die Blocks Reverb, Chorus und DSP1 verwendet. Die anderen Effekte „gehören“ ja zu den Spielparts, und der Programmierer des MIDI-Files konnte nicht wissen, ob und mit welchen Parts Sie dazu spielen und ob es dann zu DSP-Rangeleien kommt. Sie selbst wissen aber genau, wie Sie das MIDI-File einsetzen. Wenn Sie also zum Beispiel nur mit dem Part RIGHT1 dazu spielen, dann stehen Ihnen für die Wiedergabe des MIDI-Files weitere Effekt-Blocks zur Verfügung. Sie können also den Sound eines MIDI-Files durchaus verbessern, wenn Sie dem Orgelpart auch einen Rotary-Speaker-Effekt spendieren, die Rockgitarre durch einen Verzerrer schicken und für das Saxofon sogar noch einen Delay-Effekt übrig haben.

So geht's: Lassen Sie das MIDI-File abspielen und öffnen Sie die „Mixing Console“. Holen Sie durch wiederholtes Drücken des Schalters die Anzeige für „Song CH1~8“ beziehungsweise „Song CH 9~16“ ins Display, denn es geht jetzt ja um die 16 Spuren des MIDI-Files. Verschaffen Sie sich auf der ersten Seite „Vol/Voice“ einen Überblick, welche Voice auf welchem Kanal spielt. Machen Sie sich auch Notizen, was letztendlich viel Zeit spart. Überlegen Sie sich, welcher Part mit einem Effekt besser klingen kann. Wechseln Sie dann zur Seite „Effect“. Drücken Sie „Type“ und holen Sie die Seite von **Bild 3** ins Display.

Wählen Sie in der linken Spalte einen der Effekt-Blocks von DSP2 bis DSP6. Stellen Sie bei „Part“ den gewünschten Kanal ein. Die Effekt-Typen sind in Kategorien sortiert, was die Auswahl bequem macht. Im abgebildeten Beispiel ist dem Schlagzeug auf Kanal 10 ein Kompressor-Effekt zugeordnet. Wählen Sie nacheinander verschiedene Blocks, von DSP2 bis DSP6, dann jeweils den Part und stellen Sie die gewünschten Effekt-Typen ein. Benutzen Sie den Schalter „Channel On/Off“, um einen einzelnen Part „solo“ zu hören. Halten Sie dazu den entsprechenden Schalter („1“ bis „8“, unten oder oben, unter dem Display) etwas länger gedrückt. Wenn Sie zum Beispiel gerade dabei sind, den Effekt für Kanal 10 einzustellen und dieser Kanal 10 auf „solo“ steht, dann können Sie durch Umschalten des Parts auf CH11 oder CH9 schnell

INFO

Wem gehört welcher Effekt-Block?

Effekt-Block	Zuordnung
Reverb	System-Effekt für alle Parts; Control Change 91 regelt das Send-Level pro Part
Chorus	System-Effekt für alle Parts; Control Change 93 regelt das Send-Level pro Part
DSP1	System-Effekt für die 8 Parts der Begleitautomatik und die 16 Kanäle eines Songs oder Insert-Effekts; Control Change 94 regelt das Send-Level beim Einsatz als System-Effekt.
DSP2–6	Insert-Effekt für die Parts „Right1–3“, Left, Song Channel 1–16
DSP7	Insert-Effekt für angeschlossene Mikrofone oder für einen Part von Song Channel 1–16
DSP8–9	Insert-Effekt nur für Style-Parts

© PPVMEDIEN 2011

vergleichen, wie der Kanal 10 mit beziehungsweise ohne Effekt klingt. Das geht viel schneller, als den Effekt-Typ auf „thru“ zu stellen.

Damit Ihr Effekt-Remix von Dauer ist, müssen Sie die neue Einstellung natürlich zusammen mit den Song-Daten abspeichern. Öffnen Sie dazu den „Song Creator“ (**Bild 4**) und wechseln Sie zur zweiten Seite „Channel“. Dort wählen Sie den Eintrag „5 Setup“. Drücken Sie auf „Stop“ bei Song – dann ist „Execute“ bereit. Mit „Execute“ übernehmen Sie die aktuelle Einstellung der „Mixing Console“ in die Song-Daten. Stellen Sie sicher, dass die Häkchen unten bei Song gesetzt sind. Speichern Sie den Song mit „Save“ ab und vergeben Sie dabei zur Sicherheit einen neuen Namen. Es ist immer von Vorteil, wenn die „alte Version“ noch vorhanden ist.

Drum-Kits von Styles bearbeiten

Im Tyros 4 gibt es einen neuen Drum-Kit-Editor mit sehr umfangreichen Möglichkeiten. Sie können damit zum Beispiel einzelne Schlagzeuginstrumente verändern, Instrumente austauschen, aus verschiedenen Drum-Kits ein neues, eigenes Drum-Kit zusammenstellen oder externe WAV-Dateien in ein Drum-Kit importieren. Diese neue Funktion „Drum Mapping“ kann über den „Voice Creator“ und den Eintrag „Custom Voice Assembly“ aufgerufen werden, oder auch über die „Mixing Console“. Für die Bearbeitung der Drums eines Styles bietet sich der Weg über das Mischpult an, weil hier zusätzliche, bequeme Hilfsmittel bereit stehen.

Oft geht es gar nicht darum, ein vollkommen neues Drum-Kit zu erstellen. Vielmehr kommen Sie oft schon mit kleinen, schnellen Edits zum gewünschten Ergebnis. In vielen Styles spielt zum Beispiel in „Main A“ oder „Main B“ noch keine Snare, sondern nur ein Sidestick. Das können Sie bei Bedarf schnell und bequem ändern. Tauschen Sie das Instrument der entsprechenden Note einfach gegen eine Snare aus. Auch die Anpassung der Lautstärke einzelner Rhythmusinstrumente liefert schnell dramatische Veränderungen im Gesamtsound. Geben Sie der Bass-Drum mehr Punch, oder nehmen Sie die Snare zurück, je nachdem, ob Sie zum Tanz oder zum Dinner spielen.

Wählen Sie zuerst einen Style. Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf den Style „BoyBandBallad“. Öffnen Sie dann die „Mixing Console“ (**Bild 5**) und wechseln Sie zur Seite „Vol/Voice“ für „Style Part“. Sie sehen die Einstellungen für Volumen und Panorama der acht Style-Parts. Die oberste Reihe, neben den Schaltern C beziehungsweise H, zeigt die Icons der Voices. Aktivieren Sie die Reihe und drücken Sie auf einen der Schalter „2“, so als ob Sie eine neue Voice für den RHY2-Part auswählen wollten.

Sie könnten auf dieser Seite (**Bild 6**) für den RHY2-Part ein anderes Drum-Kit auswählen. Ist Ihnen auch der Eintrag „Kit Edit“ schon aufgefallen? Drücken Sie auf einen der Schalter „5“ und öffnen Sie mit „Kit Edit“ den Editor zur Bearbeitung der Drums (**Bild 7**). Lassen Sie den Style laufen. Sie können dann alle Veränderungen sofort hören und kontrollieren. Halten Sie den Schalter C bei „View Notes“ gedrückt. Auf der Klaviatur im Display zeigen Ihnen die roten Punkte, welche Tasten beziehungsweise Instrumente in diesem Style gerade vorkommen. Wählen Sie die Sektion „Main A“. Sie sehen und hören, dass auf Schlag 2 und 4 die Taste C#1 spielt. Wenn Sie selber Tasten anschlagen, dann erscheint sofort der Name des entsprechenden Schlagzeuginstruments. Spielen Sie das C#1 und sehen Sie, dass dieser Note der Sound „Stick Rock“ des aktuellen Drum-Kits „RockKit“ zugeordnet ist. Die zuletzt manuell angeschlagene Tastennummer wird immer als Wert bei „Target“ (= Ziel) übernommen. Alle weiteren Veränderungen bei „Volume“, „Pan“ oder „Reverb“ usw. betreffen stets die aktuelle Target-Note.

Öffnen Sie mit dem Schalter F bei „Wave Select“ die Seite zur Auswahl der Sounds beziehungsweise externer Waves (**Bild 8**). Die Spalte „Wave“ listet die verfügbaren Instrumente beziehungsweise WAV-Files auf. Wählen Sie mit den Schaltern unter den roten Pfeiltasten ein Instrument, das an Stelle des „Stick Rock“ auf C#1 gespielt werden soll, zum Beispiel das Instrument „SNR Rock“. Das neu zugeordnete Instrument ist sofort zu hören, denn der Style spielt ja immer noch. Mit dem Schalter G bei „Kit<>Inst.“ wechseln Sie zu verschiedenen Listen. Sie können sich zum Beispiel alle Snare-Drums aller Drum-Kits anzeigen lassen und dadurch auch Instrumente „über Kreuz“ auswählen. Oder Sie bleiben innerhalb des aktuellen Drum-Kits und tauschen nur die Belegung der Instrumente auf der Tastatur.

Wenn Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden sind, dann gehen Sie mit „Exit“ wieder zurück zur Seite „Assembly“ und wählen das nächste zu verändernde Instrument aus. Letztendlich muss die neu gestaltete Drum-Voice beziehungsweise der Style noch gespeichert werden. Drücken Sie auf „Store“ (siehe Abbildung davor) und speichern Sie die neue Voice ab. Das Ergebnis ist eine neue CustomDrum-Voice (**Bild 9**), die Sie jetzt auch in der Kategorie „Expansion“ finden können. Drücken Sie dazu zuerst „Expansion“ und gehen Sie dann mit „Up“ eine Ebene nach oben.

Der Style selbst muss natürlich auch noch gespeichert werden, denn der RHY2-Part spielt ja nicht mehr mit dem ursprünglichen Preset-Drum-Kit, sondern mit der neuen Drum-Voice. Sie können den Style entweder als komplett neuen Style speichern, oder Sie legen die Zuordnung der neuen Drum-Voice einfach als Registration ab.

Ein Tipp zum Schluss: Holen Sie sich unbedingt die Tyros-4-Data-List aus dem Internet! In dieser PDF-Datei finden Sie unter anderem die komplette Liste aller Effekt-Typen und auch die Tastaturbelegungen aller Drum-Kits. Die Liste finden Sie hier: http://www.yamaha.co.jp/manual/german/index.php tw